

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1922

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

ALBERT FOUQUIER

Interne de l'Hôpital Départemental de la Seine

LA PANDÉMIE GRIPPALE
DANS LES
COLONIES FRANÇAISES

Président : Mr. TEISSIER, Professeur.

— PARIS —

LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE

Amédée LEGRAND

93, BOULEVARD ST-GERMAIN, 93

—
1922

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Le Doyen : M. ROGER

Assesseur : G. POUCHET

Professeurs : MM.

Anatomie	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	André BROCA
Chimie organique et Chimie générale.....	DESGREZ
Bactériologie	BESANÇON
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....	BRUMPT
Pathologie et Thérapeutique générales.....	Marcel LABBE
Pathologie médicale	RENON
Pathologie chirurgicale	LECENE
Anatomie pathologique	LETULLE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils.....	Pierre DUVAL
Pharmacologie et matière médicale.....	POUCHET
Thérapeutique	CARNOT
Hygiène	BERNARD
Médecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	MENETRIER
Pathologie expérimentale et comparée.....	ROGER
Clinique médicale	ACHARD
	WIDAL
	GILBERT
	CHAUFFARD
Hygiène et clinique de la 1 ^{re} enfance.....	MARFAN
Clinique des maladies des enfants.....	NOBÉCOURT
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	DUPRE
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux.....	Pierre MARIE
Clinique des maladies contagieuses.....	TEISSIER
Clinique chirurgicale	DELBET
	GOSSET
	LEJARS
	HARTMANN
Clinique ophtalmologique	De LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.....	LEGUEU
Clinique d'accouchements	BAR
	COUVELAIRE
	BRINDEAU
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile.....	Auguste BROCA
Clinique thérapeutique	VAQUEZ
Clinique d'Oto-rhino-laryngologie	SEBILEAU

Agrégés en exercice : MM.

ABRAMI	FIESSINGER	LELORIER	RIBIERRE
ALGLAVE	GARNIER	LEMIERRE	RICHAUD
BASSET	GOUGEROT	LEQUEUX	ROUSSY
BAUDOUIN	GREGOIRE	LEREBoullet	ROUVIERE
BLANCHETIERRE	GUENIOT	LERI	Schwartz (A.)
BRANCA	GUILLAIN	LEVY-SOLAL	TANON
CAMUS	GUILLEMINOT	MATHIEU	TERRIEN
CHAMPY	HEITZ-BOYER	METZGER	TIFFENEAU
CHEVASSU	JOYEUX	MOCQUOT	VILLARET
CHIRAY	LABBE (Henri)	MULON	
CLERC	LAIGNEL	OKINCZYC	
DEBRE	LAVASTINE	PHILIBERT	
DESMAREST	LANGLOIS	RATHERY	
DUVOIR	LARDENNOIS	RETTERER	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA FEMME

A MON PRESIDENT DE THESE
M. LE PROFESSEUR TEISSIER,

Professeur de clinique des maladies contagieuses
à la Faculté de Médecine de Paris,
Médecin de l'Hôpital Claude-Bernard.
Commandeur de la Légion d'Honneur,
Membre de l'Académie de Médecine.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

INTRODUCTION

Au moment où la grippe semble vouloir manifester un retour offensif assez inquiétant, où cette affection, qui prend tous les masques cliniques et se joue de nos mesures prophylactiques les plus sévères et qui nous fait faire le tour du monde si nous voulons nous lancer à sa poursuite pour essayer de trouver son berceau ou sa retraite dernière, au moment où ce véritable protégé vient nous rendre une nouvelle visite importune, l'idée nous revient, que nous avons déjà eue sur le front, en 1918, étant médecin du Fort de Douaumont et observant de nombreux cas de grippe parmi les contingents des troupes coloniales de l'Armée de Verdun, en septembre, octobre, novembre 1918, de nous demander, ce qu'avait été dans les Colonies françaises, la pandémie grippale, qui a fait dans le monde entier plus de victimes que la guerre, comment elle s'y était manifestée cliniquement, quels avaient été ses modes de pénétration dans nos possessions, s'il y avait eu, du fait des circonstances climatologiques ou du milieu, une influence sur la marche de la maladie, si le virus ubiquitaire de l'infection, n'avait pas acquis une exaltation, du fait de passages successifs sur des organismes neufs, non immunisés par des atteintes antérieures de la grippe saisonnière, endémique dans nos pays.

Avant d'aborder ce modeste travail et d'entrer dans

quelques généralités sur la grippe, nous tenons à témoigner notre reconnaissance à M. le professeur agrégé Tanon, qui nous a accueilli avec tant de bienveillance dans son laboratoire de l'Institut de Médecine Coloniale et guidé de ses précieux conseils et qui, en nous présentant à M. le Médecin Inspecteur Général Gouzien, nous a fourni le moyen de nous documenter aux bonnes sources.

A M. le Médecin Inspecteur Général Gouzien vont également nos sincères remerciements et nous gardons le souvenir le plus agréable des entretiens que nous eûmes ensemble sur le sujet qui va nous occuper.

Enfin, nous assurons de notre gratitude, notre chef de service, le docteur J. Michaux, qui, au cours des deux ans et demi que nous avons passés dans son service, nous a toujours prodigué ses conseils les plus amicaux et éclairés de son esprit clinique si averti : c'est dans le laboratoire annexé au service que nous avons perfectionné notre technique bactériologique et anatomo-clinique et dans le cours de cette étude — au chapitre de l'étiologie — nous parlerons d'un diplocoque que nous avons retrouvé dans les expectorations, le sang et les organes de deux de nos malades, morts de grippe cette année, diplocoque qui a été décrit en 1918 à la Société de Biologie par le docteur J. Michaux.

Avant de pénétrer dans le vif de notre sujet, « La Grippe dans les Colonies françaises », nous allons nous étendre un peu sur quelques considérations touchant la grippe en général et la grippe en Europe en 1918-1919.

GENERALITES

L'épidémie de grippe qui a sévi dans le monde entier en 1918-1919 et qui a donné lieu à de nombreux travaux que nous n'analyserons pas, est une nouvelle ruée de cette terrible maladie, qui, à diverses reprises, a ravagé l'humanité et dont l'histoire est fort longue.

Depuis 876, où une épidémie, venue de l'Asie, s'abat sur toute l'Europe, nous la retrouvons à diverses périodes avec des noms différents, suivant qu'elle revêt telle ou telle forme clinique, qu'elle semble naître de telle ou telle région du globe, que son « génie » emprunte telle ou telle allure épidémiologique.

Tac ou Horion de 1404, terrassant brutalement les hommes en pleine santé et qui fit perdre à 100.000 adultes, à Paris, d'après Et. Pasquier, « le boire, le manger et le repos ».

Coqueluche de 1510, qui se répandit dans toute l'Europe.

Catarrhe épidémique ou encore, comme aujourd'hui, grippe espagnole « Spanische Ziepe » de 1580, qui, en réalité, venue du Levant, s'abattit sur l'Europe et l'Afrique, après avoir ravagé l'Asie et dévasté Rome et Madrid.

Fièvre catarrhale de 1676 et 1729, décrite par Sydenham : « exitiosa et funesta », en Italie, en Espagne, en

Pologne, en France et en Angleterre, bien plus meurtrière que la fameuse grande peste 1665.

Follette de 1733.

Influenza « *occulta influentia cœli* » de 1742.

Grippe enfin de 1782, qui, venue d'Astrakan, traversa la Russie et fit le tour du monde.

Au XIX^e siècle, l'histoire de la grippe n'a été qu'un perpétuel recommencement : on la retrouve en 1803, 1833, 1836-37 (Graves), 1889-90 et, enfin, en 1898.

Toujours venues de l'Est et faisant dans le monde, périodiquement, des incursions récidivantes, toutes ces épidémies diffèrent peu les unes des autres : elles marchent en général vers l'Ouest, c'est-à-dire, qu'en ce qui nous concerne, elles nous vinrent de Russie et d'Allemagne et qu'à notre tour, nous les transmettons à l'Angleterre et à l'Amérique : elles empruntent les grandes voies de communication, marquant d'abord leur passage dans les plus grandes villes, mais ne franchissant jamais les distances plus rapidement que les moyens de communication ne le permettraient à un voyageur, fait bien remarqué depuis longtemps, car à une époque où l'on n'avait que des idées peu précises sur le contagement dans la grippe, on incriminait des insectes rapportés de la Chine par des commerçants russes et on avait observé — par exemple en 1889-90 — que, si la grippe avait mis six mois pour franchir la distance de Bockara à Saint-Petersbourg, il ne lui avait fallu que cinq à six semaines pour arriver de cette ville à Paris.

Dans toutes ces épidémies, le virus s'attache non

seulement aux individus, mais encore aux objets, aux vêtements, aux bagages (nombreuses observations de Proust et Kelsch), et le sujet contaminé peut, même avant le catarrhe, transmettre la maladie et conserve ce pouvoir au cours de la convalescence ; toutes ces épidémies, enfin, se moquent des saisons et des races et la maladie récidive au cours d'une même épidémie et on observe presque toujours des réviviscences comme celle à laquelle on a assisté en 1919 et celle à laquelle nous venons d'assister.

L'épidémie de 1918-1919 n'a pas fait exception à la loi commune consacrée par l'expérience du passé : le fléau a attaqué d'emblée aussi brutalement et aussi largement, dans plusieurs pays simultanément et si on a appelé la maladie « grippe espagnole » et aussi « grippe suisse », c'est qu'au cours de la guerre, les nations belligérantes n'avaient de relations qu'avec des pays neutres par les voies de communication desquels la maladie pouvait s'infiltrer plus facilement et peut-être aussi qu'aucun des pays en guerre n'a voulu assumer la paternité du mal et qu'on a trouvé plus habile et moins alarmant de l'attribuer à un pays neutre ; et la chose a paru d'autant plus vraisemblable que, déjà en mai 1918, la grippe avait embrasé tout le territoire espagnol et de là s'était étendue sur le Portugal, seul pays peut-être, qui, comme le dit M. Ricardo Jorge, a eu ainsi le droit d'employer le qualificatif « espagnole » avec propriété : c'est donc sous ce nom, que le fléau a voyagé à travers le monde et il s'est passé pour la grippe, un peu ce qui s'est passé pour la syphilis au

XV^e siècle, chaque peuple d'Europe incriminant son voisin, les Italiens appelant la vérole « mal français », les Français, « mal italien », les Allemands, « mal espagnol » encore, jusqu'au jour où tout le monde fut départagé par Fracastor dont le nom du héros fit fortune.

La vérité est qu'on n'a pu, en 1918, pendant cette période troublée où les peuples se ruaient à l'assaut les uns contre les autres, établir la progression de l'Est vers l'Ouest comme pour les épidémies antérieures, celle de 1898 par exemple : les nouvelles relatives à l'état sanitaire, étaient sévèrement passées au crible de la censure de part et d'autre ; et cependant des épidémies partielles avaient été signalées dans les Armées, dès la fin avril et au début de mai, bien avant la grande vague de juin ; au front, de nombreuses évacuations pour grippe avaient lieu dès ce moment ; le Service de Renseignements signalait dans l'Armée de Verdun une épidémie grave sévissant dans les troupes allemandes ; nous-même, étions atteint dès cette première vague et quittions le Fort de Douaumont, ainsi d'ailleurs que de nombreux malades, pour nous soigner et nous isoler quelques jours sur la rive gauche de la Meuse, en arrière de Verdun.

Le fléau était-il donc né cette fois au sein même des masses militaires du front occidental ? Cette migration formidable de peuples qu'était la guerre, avait-elle fait se déplacer vers l'Europe le foyer oriental de la maladie ? On peut se le demander, mais il reste une chose, c'est que l'influenza sévissait au Japon et en Chine

(communication de MM. Kebeshima et Lee), sous la forme d'épidémie généralisée en mars-avril 1918 et que de nombreux Asiatiques étaient venus depuis cette époque en Europe comme travailleurs (Anamites, Chinois).

Et l'Asie orientale aurait donc été encore une fois la source d'où le mal avait jailli.

Nous bornerons là cet exposé épidémiologique, que nous n'avons pas l'intention d'aborder plus ample-ment, parce qu'il pourrait à lui seul, faire l'objet d'un travail plus étendu : il nous a servi à faire comprendre pourquoi il nous a paru utile d'étudier comment la grippe s'est comportée au même moment hors des nations belligérantes, vers lesquelles affluait tout un concours de peuples des divers points du monde.

Nous verrons ainsi que dans les Colonies françaises, la grippe n'a pas été sans exercer des ravages à peu près aussi grands que dans la métropole : les formes qu'elle y a données ont été les mêmes que celles observées en France : le mal n'a épargné aucun sexe ni aucun âge et, même, les races jeunes, relativement moins civilisées, ont payé un tribut équivalent à l'infection.

Il s'est donc agi, nous pas d'un phénomène déterminé uniquement par la guerre, mais d'un réveil d'une de ces épidémies, qui, subissant une évolution périodique, semblent dépendre de conditions climatiques ou météorologiques qui font de cette affection, le type des pandémies modernes.

Il n'est pas dans notre idée de nier l'influence de l'encombrement ni de la guerre dans tous les milieux, mais

l'étude de la maladie dans les Colonies va nous montrer, que là où l'encombrement existait à un bien moindre degré, le mal n'a frappé ni avec moins de force, ni avec moins de fréquence.

C'est donc au point de vue épidémiologique surtout que nous nous sommes placé ; aussi nous pardonnera-t-on de laisser de côté les questions de pathologie que nous ne ferons que rappeler et la question de traitement qui a été abordée et discutée dans de nombreux articles et communications.

DATE D'APPARITION DE LA GRIPPE DANS LES DIFFÉRENTES COLONIES

L'épidémie de « grippe espagnole » a fait le tour des Colonies en 1918-1919 : aucune de nos possessions n'a échappé au fléau, sauf la Nouvelle-Calédonie et quelques îles de l'archipel des Comores, qui ont pu se défendre pendant plusieurs années, grâce à des mesures sévères de prophylaxie maritime et à leur isolement presque idéal réalisé par leur situation géographique : ce n'est que l'année dernière, en juillet-août 1921, qu'elles ont été à leur tour prises dans le tourbillon épidémique, sans qu'on ait pu déterminer l'origine des premières vagues qui les ont submergées.

Dans un rapide aperçu chronologique, dont les dates nous ont été fournies par M. le Médecin Inspecteur Général Gougier, nous allons montrer l'ordre dans lequel la pandémie a touché successivement nos diverses Colonies.

C'est dans l'archipel des îles *Tahiti* ou de la *Société* ainsi que dans les îles *Sous-le-Vent* que la grippe semble être apparue pour la première fois, en mai 1918, bénigne à l'origine : elle devait devenir extrêmement grave quelques mois plus tard.

En juin, *La Martinique* entre dans le cycle épidémique et c'est par elle que la *Guadeloupe* est contaminée en juillet.

Presque au même moment, sont atteintes *La Côte d'Ivoire*, d'une part, et *Saint-Pierre et Miquelon*, de l'autre.

En juillet, le fléau déferle sur l'*Indo-Chine* en commençant par le *Tonkin*, envahissant ensuite successivement l'*Annam*, la *Cochinchine* pour remonter vers le *Cambodge* et le *Laos*.

Le *Sénégal* s'infecte par *Dakar*, en septembre, date à laquelle ce port abrite une escadre brésilienne venant de *Freetown*, décimée déjà par l'épidémie : des navires, la grippe gagne la ville de *Dakar*, puis remonte le *Sénégal* pour atteindre le *Soudan*.

Toujours en septembre, *Konakry* et la *Guinée* s'enflamment ; à son tour, le *Dahomey* par la *Nigeria* anglaise entre en lice.

En octobre, le territoire du *Niger* ; dans le même mois, *Djibouti* et la *Côte des Somalis* se prennent à leur tour.

A la même époque, les établissements français de l'*Inde* sont couverts par l'immense vague qui balaie l'*Inde Britannique*.

Fin octobre, le *Cameroun* est assailli par le fléau, qui, en novembre, par la mer, attaque le *Gabon* et gagne le *Moyen-Congo* par la voie fluviale : à cette époque, une nouvelle vague s'abat sur *Tahiti* et, cette fois, dans cette île, l'épidémie revêt une allure extrêmement sévère.

En Afrique équatoriale, le territoire du *Tchad* est attaqué par divers côtés, par l'Ouest (*Zinder*), par le Sud (*Nigéria*) : l'épidémie remonte le *Congo*, touche *Ban-*

grée et s'étale jusqu'aux confins Nord-Est du Tchad pour venir expirer aux frontières de l'Ouadaï, au début d'août 1919.

Jusqu'en avril 1919, *Madagascar* s'était protégée, mais à l'entrée de la saison froide, au cours de laquelle les pneumoconies sont fréquentes normalement dans le pays, un vapeur le *Madona*, venant d'Europe, débarque la maladie au nord de l'île, à Diégo-Suarez ; après son escale, ce navire que l'on croyait indemne poursuit sa route sur la *Réunion* qu'il contamine gravement ; il revient à Madagascar quinze jours plus tard et touche cette fois à Tamatave, port par lequel il va lancer dans l'île un second courant infectieux, qui, par la voie ferrée, va gagner Tananarive et les Hauts-Plateaux de l'I-mérina et, conjuguant son action avec le premier, va tourbillonner dans tous les sens pour n'épargner aucune agglomération.

De toutes les Colonies et grâce à des mesures énergiques de prophylaxie maritime prises en commun avec l'Australie et la Nouvelle-Zélande, seule, la Nouvelle-Calédonie reste indemne pendant la tourmente. Ce n'est que récemment, août 1921, nous signale M. Gougier, que l'épidémie a touché la Colonie.

Voilà un fait important à retenir, et M. Gougier, à propos de cet exemple si net de défense maritime, demande que l'on place désormais la grippe au germe si diffusible et aux retours si meurtriers à côté du choléra et de la peste dans les conventions sanitaires internationales.

MODE DE PROGRESSION GENERAL DE LA GRIPPE

DANS LES COLONIES

Un fait épidémiologique intéressant, sur lequel M. le Médecin Inspecteur Général Gouzien attirait notre attention, au cours des conversations que nous eûmes ensemble sur le sujet, est le suivant :

L'infection attaque d'abord une agglomération, ville, village, groupe de villages et alors, accomplit un cycle qui va durer cinq à six semaines, temps nécessaire pour que la majorité des sujets réceptifs ait subi le contact : ce cycle est quelquefois plus rapide, foudroyant même : c'est une véritable flambée qui embrase tout le groupe en peu de temps : ce fut le cas de quelques régions en Europe, notamment aux armées ; ainsi à Douaumont, nous avons vu — en une seule journée — sur un effectif de mille hommes environ cinq cents cas de grippe se déclarer, dont une centaine étaient assez sérieux pour nécessiter une évacuation sur l'arrière.

L'épidémie, après avoir créé ce premier foyer, poursuit sa marche suivant les moyens de communication : chaque malade de passage touchant une nouvelle agglomération y allume un nouveau foyer, lequel effectue son cycle séparé dans les cinq à six semaines égale-

ment ; de la réunion de tous ces foyers successifs, se constitue un cycle régional, qui, lui, va durer de deux à quatre mois suivant l'étendue du pays infesté, la facilité et la rapidité des communications.

De ce foyer régional, le courant infectieux reprend sa marche pour propager le mal sur une plus grande étendue du territoire et progressivement se constitue le cycle total, de durée variable avec l'étendue de la Colonie, formé très rapidement comme à la Martinique, la Guadeloupe, la Réunion, Tahiti, ou progressivement, par vagues successives, de deux à six mois, comme dans toutes nos grandes Colonies : Indo-Chine, Madagascar.

VOIES DE PENETRATION ET ITINERAIRE DE LA GRIPPE

Il a été possible pour un certain nombre de Colonies de fixer le lieu d'importation du fléau et, de ce foyer initial, de suivre l'itinéraire de la maladie à l'intérieur, le long des routes, des cours d'eau.

Très souvent, c'est par la voie maritime que le fléau a pénétré dans la Colonie : c'est un bateau, venu directement d'Europe, qui importe le virus, tel le *Madona* (médecin principal Camail, chef de service de santé du groupe de l'Afrique orientale), venu de Marseille, faisant escale à Diégo-Suarez, puis continuant sa route sur Saint-Denis de la Réunion, enfin revenant sur la Côte orientale de l'île à Tamatave ; ou bien, c'est un

côtier, qui, d'escale en escale, encercle le littoral d'une bande infectieuse, d'où partiront vers l'intérieur autant de courants que de points d'attache ; c'est une escadre brésilienne venant de Freetown (Sierra-Leone), (Thoulon, chef du service de Santé du Sénégal), qui apporte le mal à Dakar ; pour la Guadeloupe, c'est un vapeur venant de la Martinique qui infeste Pointe-à-Pîtres ; Papaete, capitale de Tahiti, est envahie après l'arrivée d'un navire venant d'Amérique.

Certaines petites Colonies ont pu se protéger contre ces invasions par voie de mer grâce à des mesures énergiques ou en raison de leur isolement habituel : ce fut le cas de la Nouvelle-Calédonie et, dans l'archipel des Comores, de îles Mayotte, Mohéli, Grande-Comore.

Par la voie terrestre, l'affection semble plus ou moins nettement importée de la Colonie voisine : ainsi le Sénégal contamine la Mauritanie et le Haut-Sénégal-Niger ; la Cochinchine contamine le Cambodge.

Voilà donc le germe infectieux introduit dans la Colonie ; comment va-t-il se propager et rayonner dans l'intérieur ? Eh bien ! toujours suivant les moyens de communication : à Madagascar, c'est la voie ferrée qu'il emprunte ; au Sénégal, la voie fluviale ainsi, qu'en Indo-Chine, où on peut le suivre d'étape en étape sur le Mé-Kong.

En Afrique équatoriale, il suit les routes et les pistes et avance au pas des cavaliers, comme au Cameroun : véhiculé par les automobiles, s'il n'existe pas sur leur route, de postes de surveillance, sa marche est accélérée ; c'est ce qui se passe à Madagascar (Camail), où

l'on voit les vagues diverger de Tanarive, foyer principal, aller à la rencontre de celles descendues de Diégo et se rencontrer au niveau de la province d'Amalalava où, dans une sorte de remous, le fléau devient épouvantablement meurtrier.

Il est inutile de multiplier ces exemples ; la marche de la maladie a toujours été la même.

CIRCONSTANCES AYANT FAVORISÉ

LA DISSEMINATION

DE LA GRIPPE

Les causes qui paraissent avoir favorisé la dissémination de la grippe à l'intérieur de la Colonie ont été les suivantes :

A. Les agglomérations de toutes sortes, dans ces pays où l'hygiène est inconnue des indigènes comme à Madagascar ou au Soudan par exemple, où les cases sont repoussantes de saleté et contiennent au moment de l'acmé de l'épidémie jusqu'à dix malades grippés crachant sur leurs couvertures, leurs nattes, les murs ;

B. Puis ce sont les paniques qui s'emparent des autorités devant le fléau, notamment à Madagascar, au Congo, au Gabon ; on voit les indigènes terrorisés quitter leurs villages en abandonnant leurs malades et leurs morts et aller se réfugier dans les villages voisins y semant l'infection ;

C. Les mouvements militaires de toutes sortes ont

joué aussi un grand rôle surtout en cette année 1918, où le recrutement indigène fut intensifié ;

D. Les circonstances climatologiques sont très importantes à signaler comme ayant eu une grosse influence sur l'évolution de la pandémie grippale. Ce sont les variations brusques de la température, les orages, les vents froids, qui ont aggravé la maladie chez les populations indigènes déjà prédisposées aux maladies de l'appareil respiratoire ; on sait, en effet, la particulière sensibilité vis-à-vis du pneumocoque de certaines races comme Sénégalais, Congolais, Malgaches, créoles de couleur de la Martinique. En Mauritanie — indique M. le Médecin major de 2^e classe Combe, dans son rapport, — le vent très froid qui a soufflé en février 1919 favorisa l'éclosion des complications pneumoniques qui se terminèrent rapidement (en deux ou trois jours) par la mort ; en Guinée, l'épidémie fut favorisée (Pezet, chef de service de Santé), très nettement par les circonstances atmosphériques : pluies abondantes de l'hivernage, fortes dépressions barométriques et aussi vents du S-O qui sévissaient notamment à cette époque : dans la Colonie du Tchad (Grisfillez), la flambée épidémique balaya certaines contrées à la suite d'un brusque changement de température et d'un vent de sable très violent.

Partout, il est à noter que les vents froids violents, qu'ils s'appellent Harmattan (Côte occidentale d'Afrique), Khamsin (Côte des Somalis), Simoun (Sahara), ou Siroco (Afrique du Nord), donnent un coup de fouet à l'épidémie et font éclore les complications graves.

(Gouzien). Dans cet ordre d'idées, il convient d'indiquer, parmi les causes aggravantes, la funeste pratique recommandée d'ailleurs par les féticheurs que suivent certaines races indigènes et qui consiste à s'exposer volontairement au froid en pleine fièvre (noirs du Cameroun, du Congo, de Djibouti);

E. Enfin, il ne faut pas oublier les convalescents de grippe qui restent contagieux pendant un temps indéterminé et qui se croyant inoffensifs, contribuent à réactiver le mal en reformant leurs relations avec la population indemne.

MORBIDITE ET MORTALITE

A ce point de vue, si nous analysons les statistiques qui ont été fournies par les différents chefs de service de Santé, nous voyons que d'une manière générale, la morbidité a atteint 50 à 80 o/o de la population totale et la léthalité varie de 4 à 5 o/o à 25 o/o.

Quelques chiffres feront saisir la violence du fléau dans nos Colonies : dans l'Archipel des Iles-le-Vent, sur 14.000 habitants environ, il y eut 3.000 décès, soit 16 o/o de la population.

En Indo-Chine, sur 19.000 cas signalés il y eut 7.000 décès ; à Madagascar, sur 3.256.000 habitants, il y eut 114.000 décès, soit 3.5 o/o de la population totale.

Les Européens ont, en général, été moins frappés que les indigènes : les villages de la brousse plus atteints que les villes à cause de leur isolement complet

dans la misère et leur dénuement de toute assistance médicale.

Aucune classe sociale n'a échappé et si les sujets atteints de déchéance physique ou morale ont été des proies toutes désignées, les individus plus aisés n'ont pas été sans payer un lourd tribut au fléau : c'est ce qui s'est passé pour Madagascar, où les Malgaches riches ont été atteints et sont morts par milliers, grâce à leur méconnaissance complète des lois d'hygiène les plus élémentaires, car, ainsi que le mentionne M. Camail, s'ils ont une certaine recherche dans la parure extérieure, ils sont sur le corps d'une saleté répugnante.

Les vieillards, comme en Europe, ont été moins atteints ; chez les enfants, la maladie fut aussi un peu moins grave que chez les adultes : cependant, ils périrent en grand nombre à Madagascar ; les femmes ont été proportionnellement moins atteintes, sauf les femmes enceintes, car les complications pneumoniques prédisposant à l'avortement, le pronostic de la maladie fut de ce fait singulièrement assombri.

Enfin, il faut mentionner certaines causes adjuvantes qui ont pu être dans les Colonies des facteurs de gravité ; au nombre de ces causes, il faut signaler la particulière sensibilité de certaines races vis-à-vis du pneumocoque ; tel fut le cas pour les noirs de l'Afrique, les Indiens, les Malgaches ; certains états antérieurs enfin, ont aggravé chez beaucoup la maladie, indépendamment de toute prédisposition ethnique spéciale : la tuberculose, l'amibiase, les altérations cardio-rénales consécutives à l'alcoolisme comme à Tahiti.

En ce qui concerne le paludisme, il a imprimé souvent à la grippe un caractère de spéciale gravité ; mais une remarque a été faite qui est la suivante : chez des paludéens avérés, pour lesquels on aurait pu craindre une rechute de la malaria à l'occasion d'une atteinte grippale, ce n'est que rarement qu'on a pu déceler dans le sang de ces sujets, fébricitants, l'hématozoaire de Laveran : la grippe ainsi semblait momentanément prendre le pas sur le paludisme.

PATHOLOGIE

On nous pardonnera de ne pas nous étendre sur l'étiologie et la symptomathologie de la grippe aux Colonies : elle n'a différé en aucune manière de celle qu'on a vue dans les Armées ou à l'arrière dans la métropole ; ce serait donc nous exposer à des redites inutiles, que de renouveler des descriptions que l'on retrouve partout : nous nous en tiendrons uniquement aux caractères particuliers qu'elle a pu revêtir aux Colonies ; mais comme on pourra s'en rendre compte, ces caractères ressemblent encore à ceux que l'on a pu observer partout et si nous les signalons, c'est uniquement parce qu'ils se sont présentés avec une constance assez grande, pour qu'on puisse penser qu'ils ont appartenu à ce que nous pourrions appeler « la Grippe de nos Colonies ».

Toutes les formes de la grippe ont été observées aux Colonies, depuis la simple trachéo-bronchite et la con-

gestion pulmonaire banale jusqu'à l'œdème pulmonaire : ce sont les formes graves, hypertoxiques ou pneumoniques qui ont prédominé, tout d'ailleurs en Europe, et c'est ici le lieu de faire cette remarque, que si la grippe, quand elle reste bénigne, s'offre à nous sous des aspects très variés, si elle est, dans ses manifestations légères, capricieuse, polymorphe, déroutante, elle a cependant dans ses formes sévères une certaine fixité et une physionomie propre qu'on lui retrouve à tous les siècles quand on lit l'Histoire des épidémies du passé ; cette caractéristique est qu'elle frappe au thorax et tue par ses complications thoraciques ou nerveuses.

A Madagascar, les Européens portant des stigmates manifestes d'alcoolisme ont surtout présenté la forme hypertoxique. Les cas foudroyants d'emblée — ainsi que cela eut lieu en Europe en octobre 1918 — n'ont pas été rares.

La pleurésie séro-fibreuse et surtout purulente pneumococcique a été souvent observée en particulier au Annam. Mais ce qu'il y a eu de plus frappant dans l'épidémie qui a sévi aux Colonies, ce furent les symptômes cardio-vasculaires et une des caractéristiques a été la fréquence et la variété de siège des hémorragies, épistaxies abondantes et répétées parfois suivies de mort brutale comme à Madagascar ; abondantes hémorragies menstruelles, métrorragies chez des femmes enceintes déterminant l'avortement et souvent suivies de mort, purpura hémorragique.

Le médecin principal Abatucci, que nous avons eu l'occasion de voir lors de notre visite chez M. le Méde-

cin Inspecteur Général Gouzien, attirait notre attention sur l'expectoration en suie fréquente chez les grippés ; cette expectoration serait due à un suintement léger et continu qui se produit au début et à la fin de la maladie au niveau des alvéoles pulmonaires ; un jour, à la visite de ses malades, M. Abatucci faisant tousser un grippé convalescent, reçut en plein visage un gros crachat hémoptoïque ; cette expectoration particulière comportait toujours un pronostic favorable.

Parmi les complications les plus fréquemment observées chez des pneumoniques, il faut signaler les complications nerveuses et psychiques, méningisme et méningite quelquefois à forme cérébro-spinale, comme à Madagascar (Camail) ; enfin des psychoses post-grippales fréquentes surtout chez les noirs et les Tahitiens.

Comme en Europe, les formes intestinales ont été relativement rares et on les a surtout observées dans des pays où la dysenterie et le choléra existent à l'état endémique.

En Indo-Chine, enfin, la grippe a réveillé souvent une amibiase assoupie.

Ce réveil d'ancienne infection, nous venons de l'observer dans notre service de la Maison départementale de Nanterre, où nous avons vu un ancien amibien, guéri apparemment de son amibiase, contracter une grippe bénigne, mais s'étant accompagnée de forte élévation de température et d'une poussée très nette d'herpès et qui a vu sa dysenterie se réveiller d'une façon brusque à l'occasion de cette nouvelle infection et durer plusieurs jours avant d'être jugulée par l'Emétine. Un

examen des selles de notre malade nous a montré la présence en grand nombre de kystes amibiens typiques et d'amibes vivantes.

ETIOLOGIE

Nous passerons rapidement sur ce chapitre : d'après les rapports fournis par les différents chefs de service de Santé, les microbes les plus variés ont été rencontrés dans les expectorations ; le pneumocoque a prédominé dans les examens cependant ; puis sont venus le streptocoque, le staphylocoque, le catarrhalis, le tétragène, le Pfeiffer, enfin de nombreux cœcobacilles, dont l'un devait être analogue au diplocoque, qui a été trouvé dans un grand nombre d'hémocultures pratiquées chez les grippés aux Armées en 1918 par notre chef de service, le docteur J. Michaux, et que nous avons retrouvé ensemble cette année, dans les expectorations, le sang et au niveau de coupes de poumons chez deux grippés de notre service morts de leur infection au milieu de symptômes cardio-pulmonaires graves.

Ce diplocoque présentait les caractéristiques suivantes : diplocoque dont les deux éléments sont accolés par leur face plane. Tout petit dans le bouillon de culture primitif et rappelant le méningocoque : prend le Gram d'une façon constante. Ce microbe pousse très lentement ; il faut attendre plusieurs jours pour qu'on le trouve en abondance dans l'hémoculture ; sa taille augmente dans les cultures âgées ; il devient alors irrégulier.

lier ; un groupement se présente sous la forme d'un élément volumineux qui ressemble alors à une forme d'évolution du gonocoque.

Il a été décrit par notre chef de service à la Société de Biologie en 1918.

En somme, aux Colonies, on n'a rien trouvé de plus qu'en Europe ; tous les microbes ci-dessus notés, rencontrés, ne paraissent pas avoir joué un rôle de premier plan, et l'opinion qu'il convient d'admettre est que le microbe spécifique de la grippe aux Colonies, comme en Europe, a été un virus filtrant doué d'une diffusibilité extrême et pouvant être transporté par des individus sains en apparence.

PROPHYLAXIE

En présence d'une infection dont la contagiosité est est si marquée qu'elle embrasa toute la surface du globe presque au même moment, en face d'une maladie, qui, à chacun de ses réveils dans le monde civilisé, revêt l'allure d'une fatalité biologique, quelles mesures de prophylaxie individuelle ou collective, quels barrages sanitaires, quelle situation d'isolement dans le monde peuvent enrayer la marche du fléau ? Nous l'avons vu en Europe en 1918-1919 ! Tenant compte de ces considérations, nous ne pouvons pas envisager une prophylaxie univoque. Il est évident, qu'en ce qui concerne la prophylaxie d'une métropole, des villes ou même des agglomérations d'Europe, nous ne pouvons que renvoyer à ce qui a été dit sur ce sujet en 1918-1919 où la plupart des auteurs se sont attachés à indiquer les moyens d'éviter la contagion dans les relations journalières.

C'est uniquement au point de vue des pays d'outre-mer que nous devons nous placer ; et là, l'immensité des territoires, les difficultés de réalisation des mesures édictées, rendent presque illusoires les recommandations que l'on peut faire.

Ce n'est pas une raison pour que nous ne l'abordions pas, et que nous n'en esquissons les grandes lignes, tenant compte de ce qui a été fait aux Colonies en 1918

et des indications que le Médecin Inspecteur Général Crozier — qui a dû à maintes d'appréhender cette prophétie dans les groupes indochinois — nous a données pour l'avenir.

C'est ainsi surtout le groupe s'attachant sur des rocs escarpés, situés dans les zones maritimes, en des contrées inconnues, où l'on peut dire que la chaleur fait le désert, comme en Afrique Occidentale par exemple, quels travaux ne faut-il pas faire ? Et de fait, les hiéroglyphes ont été interprétés surtout dans le groupe de l'A.O.F. où nous présumons des peuples bien moins organisés en civilisation qu'en Indo-Chine.

Dans ces régions semi-désertiques, où, pendant la saison sèche — période d'environ sept mois, qui va de novembre à mai — au cours de laquelle le soleil, dans un ciel gris de plomb, devient implacable, où les vents brûlants entraînent des tourbillons de sable chaud, où l'atmosphère viciée s'éclaircit impregnée les écorces et varie, quelles preuves le mal ne faut-il pas trouver dans des organismes débilités par la faim à soutenir contre de pareils éléments ?

L'hygiène au surplus est ignorée. Dans la brousse les habitations, naines hautes, en saïles, aux murs formés de paille pourrie, abritent des indigènes groupés dans une promiscuité dangereuse, et si quelques progrès ont été réalisés par eux, depuis 1905, où un Rapport au Service de Santé indigène (1) — en les trouvant pendant leurs repas, groupés autour d'une unique salière, plongés leurs mains dans le même récipient, en portant une partie du contenu à leur lèvres

et prenant bien soin de se lécher longuement les doigts pour les plonger à nouveau dans la masse alimentaire commune », ces progrès sont bien petits quand on lit les rapports fournis en 1920 !

Dans ces pays où notre conquête est encore trop récente et l'élément européen trop restreint pour oser parler des bienfaits de la civilisation, la vie matérielle est à peu près ce qu'elle était, avant notre occupation, c'est-à-dire bien primitive.

Dans ces pays où les rites funèbres, les cérémonies du mariage, de la circoncision, des fêtes du Rhamadan, attirent un grand concours de peuple, où les tams-tams, les palabres, rassemblent des populations séparées le plus souvent les uns des autres par de grandes étendues, réceptacles d'immondices et d'ordures, véritables cloaques pendant la saison des pluies, où grouille une humanité nonchalante, ignorante, fétichiste, ayant une confiance aveugle dans les marabouts distributeurs de gris-gris et talismans, se livrant difficilement au médecin européen, véritablement inaccessibles en certains points, on conçoit aisément que les mesures d'hygiène par persuasion, ou même par coercition, aient été bien précaires !

Du moment que le germe avait été importé par la voie maritime — et c'est surtout des mesures de prophylaxie maritime qu'il conviendra de prendre à l'avenir, comme nous le disons plus loin, — il était à penser que l'on serait bien impuissant à entraver la progression de la maladie à l'intérieur du pays. Et de fait, nous

avons vu comment les différents territoires coloniaux avaient été balayés par la tourmente.

Voyons cependant rapidement ce qui a été fait dans nos Colonies et ce qui a pu en certains cas retarder la progression de la maladie.

Au Sénégal, dit le médecin principal Thoulon, « notre action morale vis-à-vis des indigènes a consisté surtout en recommandations et conseils habituellement peu écoutés en vue de réaliser un isolement tout au moins partiel et aussi d'enrayer la panique avec ses exodes et ses fugues, cause principale de diffusion de l'agent infectieux ; l'effort tenté en Casamance qui consista dans l'interdiction de toute cause d'encombrement (tams-tams, marchés, cortèges de funérailles et de la circulation nocturne) semble avoir porté ses fruits et peut expliquer la faible mortalité grippale signalée exceptionnellement dans ce cercle. »

En Mauritanie, écrit le médecin major Combe, les Maures pratiquant de tout temps la dissémination en temps d'épidémies, dès que l'alarme fut donnée les campements se fractionnèrent en un grand nombre de petits groupements n'ayant aucun rapport entre eux » ; l'épidémie s'est cependant étendue parce qu'elle a procédé par bouffées successives ; alors qu'on la croyait terminée, les relations reprenaient de campement à campement, et il suffisait d'une étincelle pour rallumer l'incendie.

Dans le Haut-Sénégal et le Niger, on établit des cordons sanitaires entre les centres contaminés et les indemnes.

En Guinée, à la Côte d'Ivoire, au Dahomey, les mesures générales sont restées sans effet, et l'on s'est appliqué surtout à faire de l'hygiène individuelle.

Au Cameroun, le directeur du Service de Santé signale le fait intéressant suivant : l'équipage du transport *Vaucluse*, stationnaire au Cameroun, a échappé totalement à la pandémie ; dès les premiers cas constatés au chef-lieu, le navire prit la mer et se rendit à Fernando-Pô où il resta en quarantaine jusqu'à la cessation de l'épidémie.

En Afrique équatoriale française, au Congo, en Oubangui-Chari, on se heurte presque toujours à l'opposition des indigènes.

Au Tchad, au Gabon, à Madagascar, la déclaration obligatoire demandée aux médecins fut rarement appliquée ; la prophylaxie collective a été surtout efficace en limitant les déplacements humains. Quelques essais de « claustration » sont à signaler ; mais ils ont été d'efficacité bien douteuse : la vie économique était entravée ; aussi le relâchement se produisait-il bientôt et l'épidémie n'en reprenait que de plus belle ; d'autre part, certains auteurs, L. Martin, Ricardo Jorge soulignent l'opinion de M. Orticoni mettant en cause dans la transmission du germe des animaux, en particulier des chats ; enfin, comme il y a certainement dans la nature des conditions d'infection qu'on ne peut réaliser expérimentalement, on voit quel abri précaire on peut trouver en se claustrant, fût-ce dans une tour d'ivoire au milieu du désert !

Un exemple intéressant de défense par isolement est

cependant à mentionner ; il est fourni par M. le médecin principal Camail, chef du Service de Santé à Madagascar : le gouverneur d'Itremo, pour éviter la contagion menaçante, fit construire à une certaine distance de son village des cases en bozaka destinées à abriter les indigènes accourus des villages voisins contaminés. Grâce à cette heureuse initiative, le village d'Itremo fut respecté par la grippe.

Enfin, dans de nombreuses colonies, on établit des postes de surveillance sur les routes, postes dans lesquels les voyageurs étaient soumis à des attouchements du naso-pharynx à la glycérine iodée.

En ce qui concerne les moyens de protection individuels, le masque a été, en général, peu employé, et M. le Médecin Inspecteur Général Gouzien, dans ses conversations avec nous, le regrettait, car il pense que le masque doit être employé très efficacement, surtout par le personnel soignant ; après chaque visite à un malade, ajoute-t-il, on devrait brûler ou ébouillanter son masque.

Il semble qu'aux Colonies, comme d'ailleurs cela s'est passé en Europe, on ne s'est pas assez défendu contre le danger créé par les convalescents ; sur cette question, en effet, notre incertitude est complète ; certains auteurs, M. L. Martin, M. F. Bezançon, prétendent que, sorti de l'hôpital, le grippé convalescent n'est pas contagieux ; d'autres, et M. Gouzien est du nombre, pensent que les convalescents sont dangereux assez longtemps après leur maladie ; cette opinion semble bien confirmée par ce que l'on a vu un peu partout aux

Colonies où les exodes de sujets apparemment guéris, vers des endroits indemnes, ont rallumés des foyers très meurtriers.

Après ce rapide aperçu de ce qui a été fait dans les Colonies, qui nous a montré que dans beaucoup de cas, il y avait eu une « fissure » — pour employer un terme bien utilisé autrefois en épidémiologie — dans les barrages sanitaires, voyons en quelques lignes ce qu'on peut retirer de cette cruelle expérience passée pour soutenir les efforts individuels et les compléter, si dans l'avenir une pareille épidémie se reproduit.

Les conventions sanitaires internationales n'envisagent pas l'influenza ; il faudrait que dans la révision de la Convention de 1912 la grippe figurât à côté de la peste et du choléra.

D'ores et déjà, M. le Médecin Inspecteur Général Gouzien nous donne quelques idées sur des principes fondamentaux de prophylaxie générale. Les règles suivantes ont surtout de l'importance pour les frontières maritimes, puisqu'aussi bien une fois le germe introduit dans une Colonie, nous avons vu qu'en raison de son extrême diffusibilité, il était à peu près impossible de s'opposer à sa progression.

Cette question des frontières est d'autant plus importante à envisager qu'avec le développement actuellement si rapide de l'aviation, dans quelques années, de nombreuses lignes aériennes relieront la métropole à nos possessions ; il existe déjà des stations d'atterrissage en Indo-Chine et au Sénégal ; bientôt, sans doute, d'autres colonies auront les leurs.

Il faudra alors pratiquer des quarantaines pour les avions comme pour les navires.

Au sujet des navires, voici les suggestions fournies par le Médecin Inspecteur Général Gouzien : Avant de quitter un port contaminé, le navire en partance sera mouillé au large deux jours au moins avant le départ ; pendant ce délai de quarante-huit heures, passagers et équipage seront soumis à une visite médicale avec prise de température deux fois par jour ; les opérations avec la terre seront réduites au minimum.

A l'arrivée dans un port indemne, on pourra considérer comme indemne tout navire qui n'a pas actuellement de cas de grippe et n'en aura pas eu pendant la traversée, si celle-ci est supérieure à cinq jours, y compris la période d'observation du départ.

Sera considéré comme suspect, tout navire qui aura quitté le port infesté depuis moins de cinq jours ou qui aura eu des malades en cours de traversée.

Alors les mesures suivantes seront prises : débarquement en quarantaine avec isolement de deux à trois jours des convalescents, aseptisation de la bouche, du naso-pharynx, désinfection des bagages, du linge, du local au formol.

Pour les autres passagers, surveillance sanitaire de trois jours.

Un bateau sera infesté quand il aura des malades à bord au moment de l'arrivée ou quand des cas nouveaux se seront manifestés depuis moins de cinq jours.

On pratiquera alors le débarquement et l'isolement immédiat des malades ou bien on fera l'isolement à

bord. Les autres passagers seront soumis à une observation sanitaire de trois jours. L'équipage sera consigné à bord pendant trois jours et soumis aux désinfections d'usage. Les hommes du port, occupés au déchargement devront, chaque jour, leur corvée terminée, être désinfectés et isolés tant que dureront les opérations. Dans le bâtiment où ils seront isolés, ils subiront à la fin de leur corvée deux jours de surveillance.

On pourra s'inspirer de ces mesures pour faire des règlements qui s'appliqueront aux avions quand les lignes aériennes fonctionneront d'une façon courante. On pourrait, en effet, dès maintenant, prévoir la création de champs d'atterrissage munis d'infirmières, éloignés de tout centre important ; au départ de la métropole, comme à l'arrivée dans nos possessions, les avions subiraient un isolement analogue à celui qu'on pratique pour les bateaux au large ; les mêmes mesures concernant les passagers et les équipages à bord d'un vaisseau s'appliqueraient aux passagers et équipages d'un avion. Il ne faudra pas oublier — autant que cela sera possible — de faire l'isolement en séparant soigneusement chaque malade ; enfin dans un même pavillon d'isolement, autant que possible, sera effectué la séparation ethnique.

Toutes ces règles de prophylaxie qu'il n'y a qu'à codifier en les adaptant à chaque cas particulier de colonie, sont justifiées par l'exemple que nous rappelons de la Nouvelle-Calédonie qui, grâce à une entente parfaite avec les administrations de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande, où sévissait gravement l'épidémie,

put s'isoler entièrement du fléau pendant trois années.

Nous terminerons en disant cependant qu'à cause du mode de contagion interhumaine qui diffuse le virus même par des voies insoupçonnées, alors que toutes les précautions paraissent prises, il ne faut pas se faire d'illusions sur l'efficacité complète des mesures que nous indiquons.

Elles peuvent restreindre l'épidémie ; elles donnent toutes chances de l'arrêter, mais il est difficile, en raison des chemins de contrebande, des fugues de matelots, des erreurs dans la durée d'incubation, d'empêcher totalement le fléau d'arriver dans un pays en franchissant les frontières internationales.



CONCLUSIONS

I. — La grippe dans les Colonies a revêtu un caractère sensiblement analogue à celui qu'elle a revêtu dans la métropole.

II. — Aucune colonie n'a fait exception à cette règle dont tous les documents reçus au ministère des Colonies font foi.

III. — Ce sont les formes thoraciques qui ont été les plus nombreuses, comme il fallait s'y attendre chez des populations qui vivent au grand air.

IV. — Les complications nerveuses ont été rares : le mode de contagion est resté le même que dans la métropole ; rien ne permet de dire qu'il s'est agi de manifestations distinctes ou que la grippe a revêtu dans nos Colonies un mode de propagation différent de celui qu'elle avait en Europe.

V. — Il faut envisager au point de vue prophylactique le transport des maladies épidémiques dans ces régions nouvelles par les moyens de locomotion moderne comme l'aviation, qui, surtout pour la grippe, représentera un mode de dissémination extrêmement rapide.

A ce titre, on pourrait appliquer à la grippe les conventions internationales proposées pour les maladies pestilentiellles.

VU :	VU :
<i>Le Doyen,</i>	<i>Le Président,</i>
ROGER.	TEISSIER.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
APPELL.

BIBLIOGRAPHIE

GOUZIEN. — *Office International d'Hygiène publique.*
(Tome XII, fascicule 7.)

— *Annales de Médecine et de Pharmacie coloniales.* (Tome XIX, n^{os} 3 et 4.)

— *Revue de Médecine et d'Hygiène tropicales.* (Tome XII, n^o 2.)

RICARDO JORGES. — *Rapport sur la grippe présenté à la Commission sanitaire des Pays alliés dans sa session de mars 1919.*

DUJARRIE DE LA RIVIÈRE. — *Revue Médicale française.*
mai 1921.

PROUST. — *Traité d'Hygiène.*

KELSH. — *Traité des maladies épidémiques.*

GRAVES. — *Epidémie de 1835.*

SYDENHAM. — *Epidémie de 1676.*





PARIS.

IMPRIMERIE-RELIURE VERTONGEN

50, RUE SAINT-LAZARE